

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-84532

(43) 公開日 平成8年(1996)4月2日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 G 9/02	1 0 1 A	9318-2B		
1/00	3 0 1 Z	9318-2B		
31/00	6 0 8	9516-2B		
E 0 2 B 3/12				

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-249910

(22) 出願日 平成6年(1994)9月19日

(71) 出願人 390008730

株式会社ジャグラス

東京都千代田区大手町1丁目6番1号

(72) 発明者 白石 照夫

東京都港区芝5丁目27番1号 株式会社ジ

ャグラス東京支店内

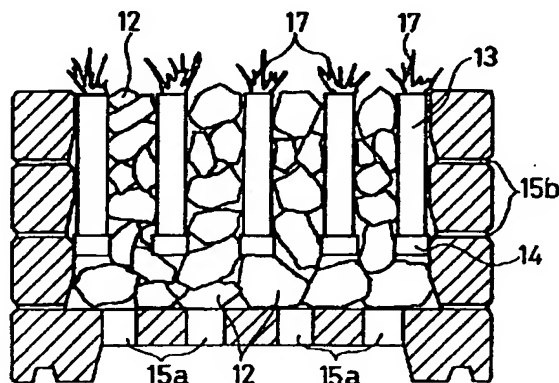
(74) 代理人 弁理士 田中 雅雄

(54) 【発明の名称】 水生植物の植栽構造

(57) 【要約】

【目的】 河川等の水辺に水生植物を流失しないように植栽する。

【構成】 ドレーン材等の合成樹脂製透水材からなる保形性のある筒状ポット13を、水辺に並べた透水性の箱体11内に栗石等の石材12間に埋める。筒状ポット13内には人工及び天然の材料からなる土壌材を詰め、これに水生植物17を植える。



BEST AVAILABLE COPY

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 合成樹脂製の透水性をもって成形された保形性のある筒状ポット内に、天然及び又は人造の繊維質材を含む植生用土壌材を充填し、該筒状ポットを水辺等の湿潤地に埋設するとともに、該筒状ポット内に水生植物を植えてなる水生植物の植栽構造。

【請求項2】 水辺等の湿潤地に透水性の箱体を設置し、該箱体内に石材を詰め、該石材内に筒状ポットを埋設してなる請求項1に記載の水生植物の植栽構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は河川や湖沼における水辺の侵食防止、水の浄化及び緑化のための水生植物の植栽構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、水辺を緑化するための水生植物の植栽方法には、図4に示すように布袋内に土砂を詰めた土のう1を水辺に並べて設置し、その間に水生植物2を植え、土のう1によって植えられた水生植物2や土の流失を防止したものがある。

【0003】また図5に示すように透水性の箱3内に土壌4を詰め、その上面を植栽用の穴5をあけた蓋6で閉鎖し、これを水辺に並べて設置し、各穴5に水生植物7を植え、箱3の上面を流失防止用の網8をもって覆ったものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の植栽方法の内、土のうを使用したものにあっては、河川の増水時に土のうごと流失することが多く、また土のう内には根が張りにくく、このため、中に詰めた土砂が流失し易いという問題があった。

【0005】また透水性の箱を並べる方法においては、水位が低下した場合でも内部の土砂に水が供給されるようにするには箱を深くする必要があり、内部に詰める土壌量を多く要するにもかかわらず、詰めた土壌が流失し易いという問題があった。

【0006】本発明はこのような従来の問題をにいかんがみ、より安定性が高い状態の植栽が得られ、しかも水位の上下にも順応して植えた植物への水が適度に供給され、植栽土壌の流失が防止される水生植物の植栽構造に関する。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述の如き従来の問題を解決し、所期の目的を達成するための本発明特徴は、合成樹脂製の透水性をもって成形された保形性のある筒状ポット内に、天然及び又は人造の繊維質材を含む植生用土壌材を充填し、該筒状ポットを水辺等の湿潤地に埋設するとともに、該筒状ポット内に水生植物を植えてなる水生植物の植栽構造にある。更に他の特徴は、水辺等の湿潤地に透水性の箱体を設置し、該箱体内に石材を詰

2

め、該石材内に筒状ポットを埋設することにある。

【0008】

【作用】本発明の水生植物の植栽構造においては、筒状ポット内の土壌材に対し、筒状ポットの周壁を通して水が供給され、繊維質材を含む土壌材の吸い上げ作用によってポット上部に植えられた植物に給水される。また植えられた植物は、次第に根を広げ、ポット内にはびこり、土壌材全体を塊状に保持することとなり、繊維質材と根によって他の粒状土壌材の流失が防がれる。

10 【0009】また透水性のある箱体内に石材を詰め、その中に筒状ポットを埋め込むことにより、筒状ポットの流失が効果的に防止される。

【0010】

【実施例】次に本発明の実施例を図1～図3について説明する。

【0011】図において、11は箱体であり、12は箱体11内に詰めた栗石からなる石材、13は石材12内に埋め込んで設置した筒状ポットである。

20 【0012】筒状ポット13は図3に示すように透水性によって円筒形に成形され、下端を底蓋14をもって閉鎖している。この筒状ポット13には、一例として泥土の脱水処理に使用されるドレーン材が使用でき、これは合成樹脂繊維材料を円筒形の不織布状に成形したものであって、石材12の詰め込み時における外力によっては変形しない程度の保形成を有している。

【0013】箱体11はコンクリートをもって成形され、底面に大きめの通水口15aが開口されているとともに、周壁に多数の小通水口15b、15b……が開口されている。

30 【0014】設置に際しては、箱体11を水辺の水面下の地盤上に多数並べ、内部に筒状ポット13を立てながら石材12を箱体11内に詰めて筒状ポット13を抜け止めする。

【0015】筒状ポット13内には、図3に示すように植栽用の土壌材16を予め詰めておき、これに水生植物苗17を植えておく。土壌材16にはヒートモス、粒状ロックワール、パーライト、その他の天然鉱物質、緩効性窒素、速効性窒素、磷酸、加里、石灰、苦土、微量要素及び繊維質として水ゴケを混合した肥料入りの人工土壌材を使用している。

40 【0016】水生植物苗17の植え付けは、根部17aを土壌材16内に埋めて植え付けた後、V字形に折り曲げた直径10mm程度の鋼棒18を水生植物苗17の上にまたがらせてV字状の両端間を弾性的にすばめて筒状ポット13内に挿入し、両端にて筒状ポット13の内面を弾性的に押し付けることによって抜け止めさせ、これによって植えられた水生植物苗17が根を張る前に流失するのを防いでいる。

50 【0017】尚、上述の実施例では、コンクリート製の箱体を使用しているが、この箱体はコンクリートの他、

3

合成樹脂材料によって成形されたものでもよい。

【0018】尚、一例として筒状ポット13の大きさは直径110mm、長さ650mm程度、また箱体11は一辺が1900mmの正方形であって、高さが1000mm程度の大きさのものを使用し、箱体11内に330mm程度の間隔を隔てて筒状ポット13を立設する。

【0019】また、箱体を使用することなく、筒状ポット13を水辺に投入した石材層内に埋設し、その中に前述と同様に植生土壌を詰め、水生植物苗を植えても良い。

【0020】

【発明の効果】本発明の水生植物の植栽構造では、透水性のある筒状ポットを使用し、その中に繊維質を含む植生用土壌材を充填したものを水辺に立設し、これに植栽するようにしたことにより、少い植生用土壌材により効果的な植栽が可能になり、作業も少い労力にて可能になるとともに、土壌材の流失が防止される。

【0021】また本発明では、透水性の箱体内に石材を詰め、その中に上述した筒状ポットを埋めて立設するようにしたことにより、安定性の高い筒状ポットの立設状態が得られ、かつ、護岸効果も高く、増水によっても流

4

失され難い植栽構造が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る植栽構造の一例の縦断面図である。

【図2】同平面図である。

【図3】本発明の植栽構造に用いている筒状ポット部分の拡大断面図である。

【図4】従来例の断面図である。

【図5】他の従来例の断面図である。

10 【符号の説明】

11 箱体

12 石材

13 筒状ポット

14 底蓋

15a 通水口

15b 小通水口

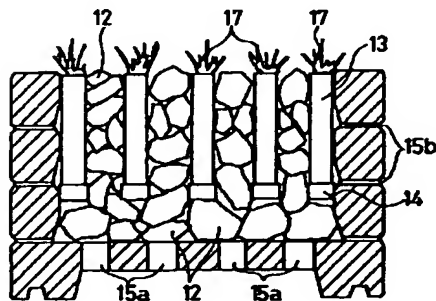
16 土壌材

17 水生植物苗

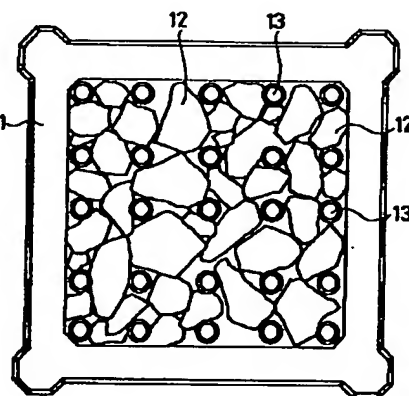
17a 根部

20 18 鋼棒

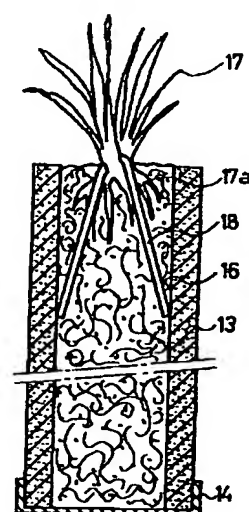
【図1】



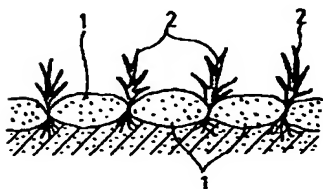
【図2】



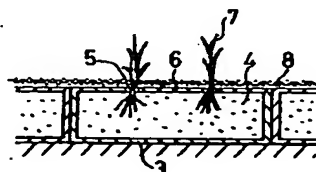
【図3】



【図4】



【図5】



DERWENT-ACC-NO: 1996-224131

DERWENT-WEEK: 199623

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Housing structure for aquatic plant - has multiple cylindrical jars enclosing vegetative soil materials constituting natural as well as artificial fibre quality material for placing up of aquatic plant

PATENT-ASSIGNEE: JAGRASS KK[JAGRN]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0249910 (September 19, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 08084532 A	April 2, 1996	N/A	003	A01G 009/02

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 08084532A	N/A	1994JP-0249910	September 19, 1994

INT-CL (IPC): A01G001/00, A01G009/02, A01G031/00, E02B003/12

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08084532A

BASIC-ABSTRACT:

The structure is installed on the bottom of a waterway. It comprises a housing (11) inside which are multiple cylindrical jars (13) possessing retaining ability and consisting of percolation material made of plastics.

Stones (12) are embedded between each cylindrical jar. Soil materials (16) constituting natural as well as artificial fibre quality material are filled in the cylindrical jar at water flow opening side for vegetation purpose. Aquatic plants (17) are then planted in this soil materiel.

USE/ADVANTAGE - Structure for use in rivers, lakes or marshes prevents outflow of soil materials, obtains high stability and shore protection effect by use of stones in housing and enables purification of water by providing environment with green aquatic plants.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

TITLE-TERMS: HOUSING STRUCTURE AQUATIC PLANT MULTIPLE CYLINDER JAR  
ENCLOSE

VEGETATION SOIL MATERIAL CONSTITUTE NATURAL WELL ARTIFICIAL  
FIBRE

QUALITY MATERIAL PLACE UP AQUATIC PLANT

DERWENT-CLASS: P13 Q42

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-188121

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**